



論文 | Original Research Article

岐阜県高山市の<sup>すのり</sup>苔川における食用藻類“すのり”の  
過去の分布および利用

Former Distribution and Utilization of the Edible Algae  
“Sunori” in the Sunori Stream, Takayama, Gifu, Central Japan

岸 大弼（岐阜県水産研究所下呂支所・専門研究員）

KISHI Daisuke, Ph.D.

Research Specialist, Gero Branch, Gifu Prefectural Research Institute for Fisheries and Aquatic Environments

摘 要

“すのり”は、かつて岐阜県高山市の苔川に分布していたカワモズク科の淡水藻類で、昭和時代中期まで利用されてきた伝統的な食材である。本調査では、“すのり”について記述している文献を提示するとともに、その分類、分布、出現時期、表記、名称の由来、採集・調理方法、利用年代および現状について情報を整理した。調査の結果、“すのり”が少なくとも200年にわたる食文化を有する貴重な淡水藻類であることが示唆された。また、苔川の“すのり”の記録は、岐阜県におけるカワモズク科の分布の全容を解明する際の一助になるものと考えられた。現在、苔川では“すのり”の生育が70年近く報告されていないが、引き続き関連情報を収集するとともに、“すのり”の有無をあらためて調査することが望まれる。

I はじめに

カワモズク科は、紅藻綱カワモズク目の淡水藻類である（環境省，2015）。岐阜県飛騨地方では、宮川（神通川）水系の<sup>すのり</sup>苔川がカワモズク科の分布地として報告されている（南方，1922；鴻巣，1937b）。苔川は、高山市の市街地を流れる全長約10kmの河川である（図1、写真1）。苔川という名称は、かつてここに分布していたカワモズク科の方言“すのり”に由来している（上村，1917；富田，1935）。この“すのり”は、高山市の名物のひとつとして昭和時代中期まで利用されてきた伝統的な食材である（富田，1873；上村，1917；南方，1922；富田，1935；鴻巣，1937a,b；岡村，1980）。藻類の食材としての利用は、海産の種を対象とするものが一般的であり（有用海藻増殖研究会，2005）、淡水産の種を対象とするものは多くない。苔川の

“すのり”は、淡水藻類を食用とする数少ない事例のひとつであり、その中でも近世から現代にかけての複数の文献に記述されている貴重な事例といえる。しかし、後述するように、小杉（1950）による確認を最後に苔川における“すのり”の生育は70年近く報告されておらず、200年にわたる食文化は途絶した状態にある。

苔川は、高山市の市街地では知名度の高い河川であるが、その名称の由来である“すのり”がかつて分布していた事実は忘失されつつある。また、“すのり”に関する文献の多くが古書であり、それらの存在も十分に認識されていないのが現状である。そこで本調査は、苔川における“すのり”の分布をあらためて記録するため、関連文献の提示を第1の目的として実施した。また、収集した文献をもとに、当時の“すのり”の利用状況について情報を整理することを第2の目的として実施

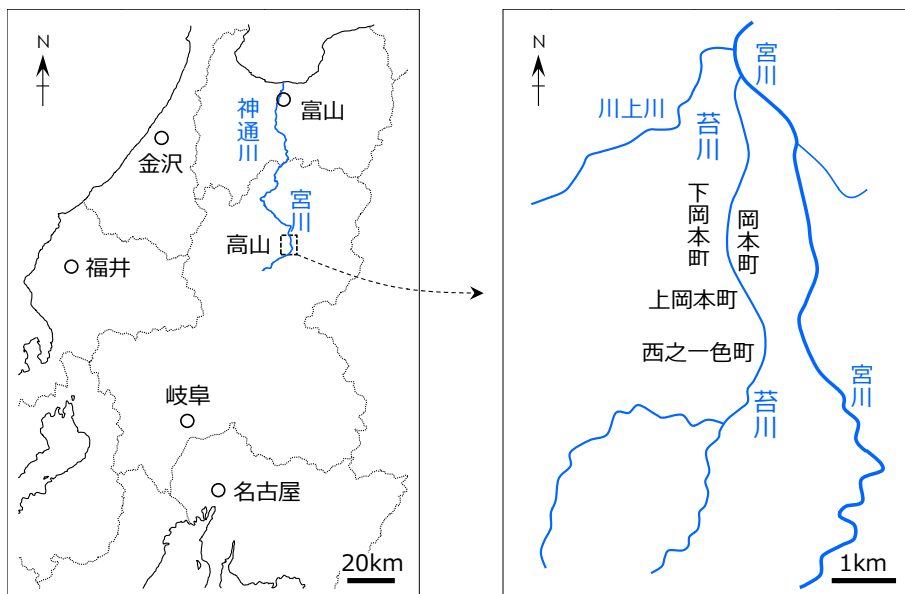


図 1 岐阜県高山市の苔川の位置



写真 1 高山市岡本町付近の苔川

(2016 年 4 月、岸撮影)

した。

## II “すのり”に関する文献の収集

本調査では、岐阜県図書館、高山市図書館、飛騨高山まちの博物館、下呂市はぎわら図書館において飛騨地方の郷土史料を閲覧し、“すのり”について記述している文献を収集した。また、国立国会図書館デジタルコレクション<sup>1)</sup>も閲覧し、同様に文献を収集した。本調査では、電子画面上で閲覧した文献についても、原本の出典を明示するた

め、引用文献の一覧に記載した。

文献の収集後、“すのり”の分類、分布、出現時期、表記、名称の由来、採集・調理方法、利用年代および現状に関する情報を抽出した。なお、引用した文献の多くが旧字体や旧仮名使いで記述されているほか、誤植と思われる箇所が一部に見受けられたが、本調査では可能な限り原文のままで引用した。

## III 収集された文献

“すのり”の分類、分布、出現時期、表記、名称の由来、採集・調理方法、利用年代および現状について記述している文献として、以下の計 17 件が確認された。本調査では、他の地域のカワモズク科に関する文献も収集したが、ここでは“すのり”に関する文献を挙げる。

### 1. 飛州志（長谷川，1909）

「飛州志」は、1745 年に長谷川忠崇が編纂した書籍である（岡村，1980）。この書籍では、当時の飛騨地方の農林水産物を紹介した「魚果菜穀稱地名類」の項で「簀海苔、大野郡灘郷西ノ一色村ス

ノリ川ヨリ出ル」(p.57)と記述されている。西ノ一色村は、当時の大野郡灘郷に属する村のひとつで、現在の高山市西之一色町に相当する(図1)。

## 2. 飛驒國中案内(上村, 1917)

「飛驒國中案内」は、1746年に上村木曾木曾右衛門が編纂した書籍である。この書籍では、上岡本村の項で「宮森あり【山王権現宮】(中略)宮森は字【辻ヶ森】といふ、此森の脇に少々出水の所あり、此出水の内よりすのりといふ海苔出る、昔より毎年寒中三十日の間すのり此所より流れ出る事なく常は一切出す寒の内計りの事なり、此際に小川あり、字則【すのり川】といふ、川長は一里半程あり、飛驒にて名物のすのりなり、尤すのりの出流る内は上岡本村の内より流る、是より川上には無之候」(p.61)と記述されている。上岡本村は、当時の大野郡灘郷に属する村のひとつで西ノ一色村の下流側に隣接しており、現在の高山市上岡本町および岡本町南部に相当する(図1)。

## 3. 飛驒国上岡本歴史発展の研究(門崎, 2013)

「飛驒国上岡本歴史発展の研究」は、2013年に門崎通春が執筆した書籍である。この書籍では、江戸時代中期から明治時代前期にかけての旧家の文書が紹介されており、河川名が1766年、1788年、1800年の文書では「春のり川」、1870年の文書では「酸苔川」や「酢苔川」という表記があることが記述されている。このほか、年代や出典は不明だが、「春の里川、酢海苔川、寿のり川」と表記した村絵図等が存在すると記述されている。

## 4. 飛驒編年史要(岡村, 1980)

「飛驒編年史要」は、1921年に岡村利平が執筆した書籍である。この書籍では、1783年の項で「是歳。津野滄洲、飛州産物狂歌集を著す、灘『スノリ』等三十種を挙げたり」(p.318)と記述されている。「灘」は大野郡灘郷を指し、前述の西ノ一色村や上岡本村および後述の下岡本村を含む地名で

あるが、飛驒編年史要では具体的な産地については記述されていない。

## 5. 斐太後風土記(富田, 1915)

「斐太後風土記」は、1873年に富田禮彦が編纂した書籍である(岡村, 1980)。この書籍では、大野郡灘郷の「酸海苔川」の産物のひとつとして「酸海苔」が挙げられているが(富田, 1915, p.44)、その産地が灘郷のどの村であるのかは記述されていない。

## 6. 斐太後風土記抜萃 各郷産物表(富田, 1873)<sup>1)</sup>

「斐太後風土記抜萃 各郷産物表」は、斐太後風土記(富田, 1915)の情報を抜粋・補足するもので、1873年に富田禮彦が編纂した書籍である。この書籍では、上岡本村の「實海苔川」の産物のひとつとして「酢海苔」、下岡本村の産物として「スノリ」が挙げられている。また、スノリの生産量については、上岡本村は記述がないものの、下岡本村は「百目」と記述されている。下岡本村は、当時の大野郡灘郷に属する村のひとつで上岡本村の下流側に隣接しており、現在の高山市下岡本町および岡本町北部に相当する(図1)。なお、同一の書籍内でありながら、河川名や藻類名の表記が統一されておらず、「酸海苔、酢ノリ、實海苔、酢海苔、スノリ」が混用されている。

## 7. 名物灘すのり(鰐瓶子, 1922a)<sup>2)</sup>

「名物灘すのり」は、1922年発行の「飛驒史壇」6巻12号に掲載された報文である。この報文では、飛驒編年史要(岡村, 1980)と同様に津野滄洲の狂歌を引用し、「天明三年に好事家津野滄洲の著した飛驒國産物狂歌に『灘洲海苔』と題して名にしおふ灘は名題か人毎に風味がよいともてはやすのも<sup>3)</sup>と詠して居る」(p.24)と記述されている。

## 8. 灘よりの再記(鰐瓶子, 1922b)

「灘よりの再記」は、1922年発行の「飛驒史壇」

7 卷 2 号に掲載された報文で、鰲瓶子 (1922a) の内容を補足するものである。この報文では、「桐山如松の遺稿を見しに 洲海苔川 春寒み氷くたきて 君かため岡本川にすのり取るなり」といふ和歌があるから、スノリの産するは矢張り寒中より早春までの事と見るが至當のやうに考へらるゝ」(p.18) と記述されている。この和歌が詠まれた年は不明だが、作者である桐山如松の存命期間 (1817-1890 年) を勘案すると (飛驒人物事典編集室, 2000)、江戸時代後期から明治時代中期にかけての作と考えられる。今回収集した文献の情報のうち、この和歌でのみ、河川名が「岡本川」と記述されている。これは、河川名の「洲海苔」と藻類名の「すのり」との重複使用を避けるため、あるいは和歌の字数の制約のため、作者が本来の河川名を流域の村名 (上岡本村、下岡本村) で意図的に代替したものと推測される。

#### 9. スノリに就いて (南方, 1922)

「スノリに就いて」は、1922 年発行の「飛驒史壇」7 卷 2 号に掲載された報文である。著者の南方熊楠は、1915 年 9 月中旬および 12 月上旬に高山町 (当時) 在住の知人を通じて“すのり”の標本を入手している。この報文では、標本の提供者からの伝聞による情報として、「スノリ川に在りて産出稀少、何たる實用品で無く、茶人杯<sup>4)</sup>が賞味するのみ、石に着るを剥取り細い沙の混ぜぬ様吟味の後ち、小皿に入れて酢を少しく注ぎ用ゆ、酢であしらふが最も味好き故スノリの名有り、酸海苔、簀海苔、洲海苔杯書く (中略) 目下深緑色、極めて嫩く小さいけれど、十一月頃より大きくなり色も紫を帯る」(p.14) と記述されている。また、9 月に入手した“すのり”の乾燥標本については、「深緑色と書れた毛状の細い藻が乾いて暗オリーブ色と變じ居り、長さ二分より七分許りで岩石上に叢生し居たらしく、蟲眼鏡で覗いた丈でも直ぐカハモヅク属の藻の無性世態と判つた (中略) 叢生した中に微細のカハモヅクに化しかゝつた者も

有たので、乃ちカハモヅクの無性世態と幼稚未熟の有性世態を兼現した者と判つた」(pp.14-15) と記述されている。12 月にあらためて入手した“すのり”のホルマリン標本については、「其は一見して疑ひ無くカハモヅクでバトラコスペルムム、モニリフオールムだった。緑色に紫を帯ぶと有つたが、受取た時は美しい鮮紫色になり居た」(p.15) と記述されている。学名が片仮名で表記されていたが、本調査では *Batrachospermum moniliforme* を指すものとして扱った。

#### 10. 改版 飛驒山川 (岡村, 1926)

「改版 飛驒山川」は、岡村利平が 1926 年に執筆した書籍である。この書籍では、「苔川に近く辻ヶ森あり、泉水一脈その地より湧出して川へ注ぐ、珍藻『スノリ』はこの泉水より産するものと言へり」(p.132) と記述されている。また、鰲瓶子 (1922a) と同様、津野滄洲の狂歌「灘すのり 名にしおふ灘は名題か人毎に風味がよいともてはやすのり」が引用されている。

#### 11. すのり (小鷹, 1979)

「すのり」は、1979 年発行の「飛驒春秋」257 号に掲載された報文である。この報文では、著者の小鷹ふさ子が 1926 年頃に“すのり”を現認したことが記述されている。その際に観察した“すのり”の形態については、「もずくのようなみどり色の真綿をほぐしたようなもの」(p.20) と記述されている。また、伝聞による情報として、「すのり川にはすのりが採れるところからその名が付いたと思う、金森様の頃はよく食膳にあがったということで、冬季に流れにり張渡した<sup>5)</sup> 縄にかかったのりである」(p.20) と記述されている。

#### 12. 飛驒之高山 (富田, 1935)<sup>1)</sup>

「飛驒之高山」は、富田稔彦が 1935 年に執筆した書籍である。この書籍では、「大名田第二尋常小學校 辻ヶ森」の項で「一脈の泉水が湧出して苔川



本流へ注いでゐるが、その泉流極寒期にのみ採取出来る珍藻『スノリ』を産するので、川の名もこれから出てゐるのだといふ」(pp.47-48)と記述されている。

### 13. 簀海苔と葦附(鴻巣, 1937a)

「簀海苔と葦附」は、1937年発行の「ひだびと」5巻に掲載された報文である。著者の鴻巣盛廣は、1936年7月に苔川で“すのり”の採集を試みているほか、同11月に高山市内の料亭で食材として用意されていた“すのり”を現認している。7月の採集については、「川は改修工事をしてゐたので、川底に下りるのに不便であつたが、それでも簀海苔橋のあたりで、岸傳ひに下りて、あちらこちらと捜して見た。だが残念ながらそれらしいものが見當らない。近所の人に訊ねると、一月頃になればいくらでも生える」(pp.13-14)と記述されている。11月に現認した“すのり”については、「青々とした細い絲狀をなしてゐる(中略)一見青い縫絲のやうであるけれども、よく見るとその絲は、恰も眞珠のやうな玉が、幾個となく連續いて出来てゐる(中略)簀海苔は緑色の絲狀をなして、肉眼で見ても念珠の形をなしてゐる」(pp.14-15)と記述されている。また、「酸の物にしたのを食べた」(p.14)という伝聞のほか、自身が高山市内の料亭で精進料理の一品として“すのり”を実際に賞味したことが記述されている。なお、「簀海苔橋」は、現在は「苔橋」という表記が使用されている(高山市, 1981b, p.775)。

### 14. 簀海苔再考(鴻巣, 1937b)

「簀海苔再考」は、「ひだびと」5巻に掲載された報文である。この報文では、著者の鴻巣盛廣が高山市在住の知人を通じて入手した“すのり”の標本について、「簀海苔が、普通名『かはもづく』であることが明らかになった(中略)今回調査の藻は、かはもづく属の一種(中略)であるが、嚴重に言へば學名 *Batrachospermum moniliforme* Roth.

と呼ぶものと、全く同一物か否かは更に専門的研究を要する」(p.18)と記述されている。学名が斜体で表記されていなかったが、本調査では *Batrachospermum moniliforme* を指すものとして扱った。また、食味については、「舌ざはりのよい美味」(p.17)と記述されている。

### 15. 飛驒の山水(小杉, 1950)

「飛驒の山水 その一」は、1950年発行の書籍である。この書籍のうち生物に関する章を執筆した小杉秀雄により、「酸海苔に就ては(中略)山峡の名物に挙げなくてはならない。高山市の北を流れる酸海苔川に昔しは多かつたが改修工事後殆んど無くなってしまった。然し最近又増えて来てゐるのは喜ばしい。河名もこれから来ている。此れは紅藻の一種でカワモズク *Batrachospermum moniliforme* Roth. であつて食用に供するのは此れの無性世代である(中略)採集の時期は十一月下旬から三月下旬までであつて四月に入ると有性世代に入るから姿を消す。料理方法は採集してから塩水に漬けて虫を殺し後清水の中に浮かべて塵埃を取り去つて別の容器に入れて良く水を切り蓋付きの茶碗の中に入れて砂糖、塩、酸で味を付けて二、三日放置しておいて食べる。一種獨特の香氣があつて美味しいものである」(p.31)と記述されている。なお、学名が斜体で表記されていないほか、属名と種小名とを連結した状態で表記されているが、本調査では *Batrachospermum moniliforme* を指すものとして扱った。

### 16. 高山市史 上巻(高山市, 1981b)

「高山市史 上巻」は、1952年に高山市が編輯した書籍である。この書籍では、苔川に架かる「苔橋」の名称の由来について、「この邊『すのり』を産するので命名したもの」(p.775)と記述されている。また、南方(1922)が引用され、『すのり』はかはもづく属の無性世態である」と記述されて

いる（高山市，1981b, p.775）。そのほか、江戸時代後期の文化年間（1804-1818年）に流行した「飛騨名物酒場歌」が旧家の文書から引用されており、名物のひとつとして「すのり」が挙げられている。

#### 17. 高山市の植物（長瀬，1987）

「高山市の植物」は、長瀬秀雄が1987年に執筆した書籍である。この書籍では、水生植物の項で“すのり”に言及されており、「上岡本町の辻ヶ森神社の北側に、地下水が大量に湧出する泉がある。ここは昔の苔川（すのり川）の流れていた場所で、この泉から下流にかけてカワノリが自生していた。昭和のはじめ頃までは、このカワノリが（中略）懐石料理に使われたとされ、苔川の名も、ここからつけられたものといわれている。現在はカワノリらしきものはなく（中略）この泉は、常に豊富な地下水が湧出している」（p.107）と記述されている。なお、今回収集した文献のうち、この書籍でのみ、“すのり”が「カワノリ」と扱われている。

### IV “すのり”の分布および利用等

#### 1. 分類

カワモズク科は、国内ではカワモズク属、*Kumanoa* 属、ユタカカワモズク属の分布が確認されている（環境省，2015）。“すのり”は、1916年に高山在住の知人を通じて標本を入手した南方（1922）によりカワモズク属の *Batrachospermum moniliforme* と同定されている。この *Batrachospermum moniliforme* とされていた分類群（種、品種、変種）のうち国内で確認されていたものは、その後の分類の再編により、学名が *Batrachospermum gelatinosum* に変更されている（熊野，2000）。ただし、カワモズク属は近年も分類の再編が続いていることから（熊野ほか，2007；環境省，2015），“すのり”が *Batrachospermum gelatinosum* に一致するかどうかは慎重に判断する必要がある。また、カワモズク科は、複数の分類

群が同所的に分布する場合がある（富永・熊野，2009；洲澤ほか，2010；原口，2013）。“すのり”の色（南方，1922；鴻巣，1937a；小鷹，1979）あるいは出現時期（上村，1917；南方，1922；鰐瓶子 1922b；鴻巣，1937a；小杉，1950）に関する各文献の記述が概ね一致しているため、苔川に分布していたのは1分類群と推測される。ただし、当時と現在の同定の精度の差異を勘案すると、南方（1922）の情報だけでは、複数の分類群が分布していた可能性は否定できないことを付記する。

鴻巣（1937b）は、種の同定は行っていないものの、“すのり”がカワモズク属であることを確認している。しかし、近年、カワモズク属とされていた一部の分類群を *Sheathia* 属に分離する意見が新たに提示されている（Salomaki et al., 2014）。今後、そうした分類体系が採用された場合、“すのり”がいずれの属に該当するのか検討が必要である。そのため、本調査では、“すのり”はカワモズク科と判断するに留める。

「高山市の植物」では、“すのり”はカワノリであると記述されている（長瀬，1987）。しかし、カワノリ *Prasiola japonica* は、岐阜県内では長良川および揖斐川水系にのみ分布しており、苔川を含む宮川水系からは報告されていない（岩本，1984；石川，2012）。「高山市の植物」では、実際には“すのり”あるいはカワノリを現認していない上、“すのり”をカワモズク科と同定している文献（南方，1922；鴻巣，1937b；小杉，1950）の情報を把握していない。したがって、“すのり”をカワノリとするのは誤りである。

#### 2. 分布

飛騨國中案内には、「辻ヶ森といふ、此森の脇に少々出水の所あり、此出水の内よりすのりといふ海苔出る」と記述されている（上村，1917, p.61）。辻ヶ森は、当時の大野郡灘郷上岡本村に位置しており、現在も同一地点に辻ヶ森三社という神社および社叢が存在している（図2）。また、岡村（1926）

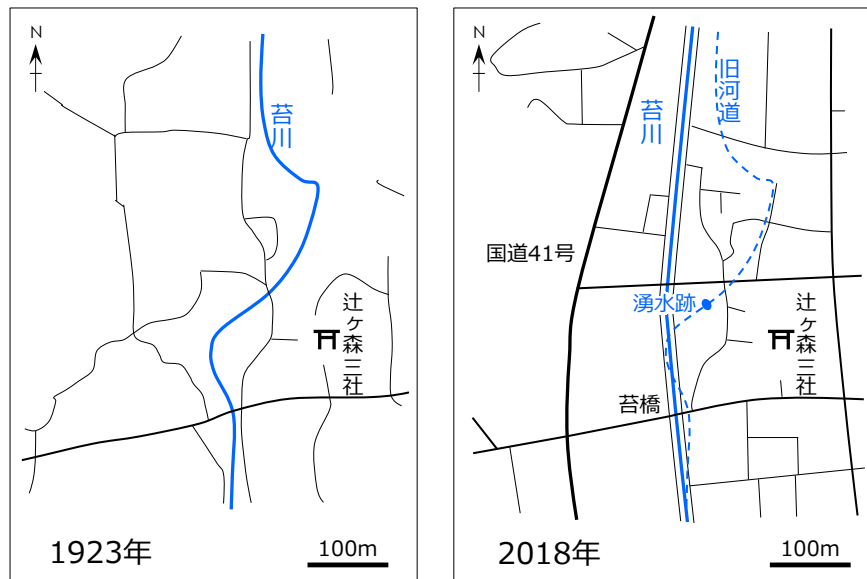


図2 1923年および2018年の高山市岡本町付近における苔川本流の河道

(『1万分の1地形図 高山 (1922年測図)』および『県域統合型GISぎふ

(<https://gis-gifu.jp/gifu/portal/index.html>)』をもとに作成)

は「苔川に近く辻ヶ森あり、泉水一脈その地より湧出して川へ注ぐ、珍藻「スノリ」はこの泉水より産するものと言へり」(p.132)と飛騨國中案内と同様の情報を記述している。富田(1935)も「一脈の泉水が湧出して苔川本流へ注いでゐるが、其泉流には極寒期にのみ採取出来る珍藻『スノリ』を産する」(pp.47-48)と同様の情報を記述している。以上の文献の情報から、“すのり”の主要な分布域は、辻ヶ森三社付近の湧水起源の小川(苔川の支流)だったと考えられる。しかし、この湧水および支流は現存せず、具体的な位置は不明である。また、大正時代の1万分の1地形図 高山(1922年測図)や高山市岡本町の地籍図(昭和13年作成)でも位置が特定できないことから、この支流は小規模かつ短距離のものだったと推測される。

富田(1873)は、明治時代前期の下岡本村(現在の高山市下岡本町および岡本町北部)の産物に「スノリ」を挙げ、その生産量を「百目」(p.13)と記述している。下岡本村における“すのり”の分布情報は、この他に記述している文献はないが、富田(1873)では生産量が明示されていることから、少なくとも1870年頃は“すのり”が下岡本村

にも分布していた可能性がある。前述の辻ヶ森三社付近の支流は、上岡本村内で苔川本流に合流していたと推測されることから(富田, 1935)、下岡本村における“すのり”の分布域は、苔川本流に存在していたと考えられる。

斐太後風土記および斐太後風土記抜萃 各郷産物表には飛騨地方全域の町村の産物が網羅されているが、上岡本村と下岡本村以外の村の産物には“すのり”が含まれていないことから(富田, 1873, 1915)、“すのり”の分布域はこれら2村に限定されていたと考えられる。このような局所的な分布は、辻ヶ森三社付近の湧水の存在に関連していると考えられる。カワモズク科には湧水河川を选好する分類群が複数あることから(熊野, 2000; 富永・熊野, 2009; 須貝・熊野, 2010; 洲澤ほか, 2010; 原口, 2013; 環境省, 2015)、“すのり”もそうした分類群のひとつだったと推測される。

### 3. 出現時期

カワモズク科の生活環は、配偶体、果胞子体、糸状の胞子体(シャントランシア)に大別される(熊野, 2000)。これらのうち配偶体のみが有性生

殖を行う世代である。配偶体は、分類群によっては年間を通じて出現する場合があるが、特定の季節にのみ出現するものが多い（熊野, 2000; 富永・熊野, 2009; 洲澤ほか, 2010）。また、視認が容易なのは配偶体であり、長さ 5-10cm 程度に発達したものが食材として利用されてきた（神谷, 1954）。

南方（1922）は、1915 年 9 月中旬に“すのり”の乾燥標本を入手しており、伝聞による情報として「目下深緑色、極めて嫩く小さいけれど、十一月頃より大きくなり」（p.14）と記述している。また、その乾燥標本を観察して「長さ二分より七分許りで（中略）無性世態と幼稚未熟の有性世態を兼現した者」（pp.14-15）と記述している。これは長さ 0.6-2cm 程度で、シャントランシアまたは初期の配偶体と考えられる。その後、南方は 12 月上旬に入手した“すのり”のホルマリン標本を観察して「成長した者」（p.15）と記述していることから、この時期は発達した状態の配偶体だったと考えられる。

鴻巣（1937a）は、1936 年 7 月下旬に苔川で“すのり”の採集を試みているが、発見には至っておらず、この時期には配偶体が存在しなかったものと考えられる。その後、鴻巣は、11 月上旬に食材として採集された“すのり”を高山市内の料亭で現認していることから、この時期に配偶体が発達していたものと考えられる。これは、南方（1922）が記述している「十一月頃より大きくなり」（p.14）という伝聞の情報と一致している。

飛騨國中案内では、“すのり”の出現時期について「常は一切出す寒の内計りの事なり」と記述されている（上村, 1917, p.61）。寒の内は、二十四節気の小寒および大寒で、旧暦を新暦に換算すると、早い年では 11 月中旬から 12 月中旬にかけて、遅い年では 12 月中旬から 1 月中旬にかけての時期に相当する。それらの時期は、鴻巣（1937a）が現認した時期よりもやや遅いが、南方（1922）が標本を入手した時期とは概ね一致している。

鯨瓶子（1922b）は、飛騨國中案内が“すのり”

の出現時期を「寒の内」と限定していることに疑問を提示しており、「春寒み氷くたきて（中略）すのり取るなり」（p.18）という江戸時代後期から明治時代中期にかけての和歌を引用して、早春まで“すのり”が存在すると推測している。これを二十四節気の立春の期間と解釈し、旧暦を新暦に換算すると、“すのり”の終期は、早い年では 1 月上旬、遅い年では 1 月下旬だったと推測される。

小杉（1950）は、「採集の時期は十一月下旬から三月下旬まで」（p.31）と記述している。この期間は、前述の文献（上村, 1917; 南方, 1922; 鯨瓶子, 1922b; 鴻巣, 1937a）の情報よりも長い。カワモズク科の配偶体の出現期間は、分類群によっては水温の影響を受けると考えられる（富永・熊野, 2009）。“すのり”についても、その年の気象条件によって出現期間が変動していた可能性がある。

なお、小杉（1950）は「此れは紅藻の一種でカワモズク *Batrachospermum moniliforme* Roth. であつて食用に供するのは此れの無性世代である」（p.31）、高山市（1981b）は「『すのり』はかはもづく属の無性世態である」（p.775）と記述しているが、これらは南方（1922）の記述を誤って引用したものと考えられる。南方（1922）は、9 月中旬の標本を「無性世態と幼稚未熟の有性世態を兼現した者」、12 月上旬の標本を「成長した者」（p.15）と記述している。冬季に食材として利用されていた“すのり”は、配偶体すなわち有性生殖世代と解釈すべきである。

以上の文献の情報から、“すのり”の配偶体の出現開始は 9 月、発達期は 11-12 月、終期は翌年 1-3 月だったと考えられる。配偶体の発達期および終期については、文献によって差異があるが、それらは気象条件の年較差に起因するものと推測される。

#### 4. 表記

現在、藻類名としては「すのり」または「スノ



リ」、河川名としては「苔川」という表記が一般的であるが、本調査が確認した文献では、平仮名、片仮名、漢字での表記が混用されていた。なお、河川名については、「岡本川」と記述している文献が1件のみあるが（鯉瓶子, 1922b）、前述のように例外的なものと考えられる。他の文献は、いずれも「すのり」と読む表記が一貫して使用されている。

平仮名での表記「すのり」は、江戸時代中期から昭和時代中期にかけての文献で使用されている（上村, 1917；鯉瓶子, 1922a,b；岡村, 1926；小鷹, 1979；高山市, 1981b）。片仮名での表記「スノリ」は、江戸時代中期から昭和時代前期にかけての文献で使用されている（富田, 1873, 1915；長谷川, 1909；南方, 1922；岡村, 1926；富田, 1935）。漢字表記については、「春のり」が江戸時代中期（門崎, 2013）、「酸海苔、酸海苔、酸苔」が明治時代前期および昭和時代中期（富田, 1873, 1915；小杉, 1950；門崎, 2013）、「酢海苔、酢海苔、酢苔、酢ノリ」が明治時代前期（富田, 1873；門崎, 2013）、「簀海苔、簀海苔」が江戸時代中期から昭和時代前期にかけて（富田, 1873；長谷川, 1909；岡村, 1911；鴻巣, 1937a,b）、「洲海苔」が江戸時代中期および昭和時代前期（鯉瓶子, 1922a,b；鴻巣, 1937a）、「苔」が大正時代以降（富山縣主催聯合共進會飛驒國出品協會, 1913；岡村, 1926；富田, 1935；高山市, 1981b；長瀬, 1987）にそれぞれ使用されている。このほか、年代は不明だが、「春の里」や「寿のり」といった表記もある（門崎, 2013）。

「苔」には、本来は“すのり”という訓は存在しない。この「苔」が“すのり”の漢字表記に適用された経緯は不明だが、本調査で把握している文献の範囲内では、この表記の初出は大正時代発行の「飛驒案内」である（富山縣主催聯合共進會飛驒國出品協會, 1913）。明治時代後期発行の「飛驒山川」および大正時代発行の「改版飛驒山川」は、同一の著者が執筆しているが、前者では「簀海苔川」だった表記が後者では「苔川」に変更さ

れている（岡村, 1911, 1926）。ただし、昭和前期および中期にも「簀海苔川」や「酸海苔川」という表記を使用している文献が存在することから（鴻巣, 1937a,b；小杉, 1950）、「苔川」という表記が定着したのは昭和時代中期と考えられる。なお、「苔」という表記は、河川名としてのみ使用されており、藻類名として使用している文献はなかった。

## 5. 名称の由来

前述のように、“すのり”の漢字表記は、「春のり、春の里」、「寿のり」、「洲海苔」、「簀海苔、簀海苔」、「酢海苔、酢苔、酢ノリ」、「酸海苔、酸海苔、酸苔」に大別される。

「春のり、春の里」という表記については、由来を記述している文献は確認されなかった。ただし、旧暦の二十四節気の立春は新暦では12月中旬から1月中旬に相当し、これは“すのり”の配偶体の発達期から終期にかけての期間に概ね一致している。したがって、「春」はその期間の節気由来する可能性がある。「里」については、解釈が困難だが、万葉仮名では「り」として使用する例があることから、借字として使用されたものなのかもしれない。

「寿のり」という表記については、由来を記述している文献は確認されなかった。ただし、“すのり”が年始を含む時期に出現することから、縁起物の食材として利用されていたのかもしれない。

「洲海苔」という表記の由来については、鴻巣（1937a）が「川の洲に生える海苔の意味ではなからうか」（p.12）と記述している。しかし、当時の鴻巣は“すのり”を現認した経験がなく、その生育環境と「洲」との関連を裏付ける具体的な情報については挙げられていない。このほか、「洲」は、万葉仮名では「す」として使用する例があることから、借字として使用されたものなのかもしれない。

「簀海苔、簀海苔」という表記については、由来を記述している文献は確認されなかった。ただ

し、飛騨地方の方言では、農作業で腰に装着して使用する木製または竹製の編みかごが「簀<sup>あじか</sup>」と呼ばれていることから（土田，1959）、「簀」は“すのり”を採集する際の道具を指している可能性がある。また、小杉（1950）が「採集してから塩水に漬けて虫を殺し後清水の中に浮かべて塵埃を取り去って別の容器に入れて良く水を切り」（p.31）と記述しているように、“すのり”の調理の過程では、水気を切る器具が使用されている。「簀」は、そうした調理器具を指している可能性も考えられる。

「酢海苔、酢苔、酢ノリ」という表記の由来については、南方（1922）が伝聞による情報として「酢であしらふが最も味好き故スノリの名有り」（p.14）と記述している。実際に“すのり”が酢の物で賞味されていたことは、鴻巣（1937a）や小杉（1950）で確認されている。

「酸海苔、酸海苔、酸苔」という表記については、由来を記述している文献が確認されなかった。ただし、「酸」を食味と解釈すれば、“すのり”が酢の物で賞味されていたことと一致する。また、鴻巣（1937a）が“すのり”の調理方法を「酸の物」と表記しているように、当時の「酸」は「酢」と同義の字として使用されていたと考えられる。

以上のように、本調査が把握した文献の範囲内では、“すのり”という名称の由来について裏付けが確認されたのは南方（1922）のみだった。南方（1922）のほか、鴻巣（1937a）および小杉（1950）の記述を勘案すると、“すのり”は、調味料の「酢」あるいは食味の「酸」と、食用藻類の総称である「のり、ノリ、海苔、海苔」とを組み合わせた名称と考えられる。ただし、「酢」についても、万葉仮名では「す」として使用する例があることから、借字として使用された可能性は否定できない。また、「酢海苔、酢ノリ」や「酸海苔、酸海苔」の初出は、明治時代前期の文献（富田，1873, 1915）であることから、江戸時代の“すのり”には「酢」や「酸」以外の由来があった可能性が考えられる。

## 6. 採集・調理方法

“すのり”の生産量に関する情報は、斐太後風土記抜萃 各郷産物表（富田，1873）のうち、下岡本村の項でのみ確認された。下岡本村での生産量は「百目」とあり、これは375gに相当する。斐太後風土記抜萃 各郷産物表には明記されていないが、この値は年間の総生産量と推測される。“すのり”の主要な分布域だった上岡本村では、この下岡本村よりも生産量が多かったと推測されるが、もともと“すのり”の出現時期が限定的であることから、両村を合わせたとしても大量に採集・消費されていたとは考えにくい。南方（1922）が「産出稀少、何たる實用品で無く、茶人杯<sup>4)</sup>が賞味するのみ」（p.14）と記述しているように、日常的に消費されていた食材ではなく、いわゆる珍味として少量が利用されていたのが実態と考えられる。

“すのり”の採集方法については、伝聞による情報として、小鷹（1979）は「冬季に流れにり張渡した<sup>5)</sup> 縄にかかったのりである」（p.20）と記述している。これは、汽水および海産の食用藻類であるスジアオノリ *Ulva prolifera* やヒトエグサ *Monostroma nitidum* などの養殖方法に類似しているが（新崎，1949；團ほか，2001）、そうした方法が苔川で実施されていたことを裏付ける文献は確認されていない。カワモズク科は、礫や岩といった基質に着生する分類群が多い（Hambrook and Sheath, 1991；富永・熊野，2009；原口，2013；Eloranta et al., 2016）。“すのり”は、南方（1922）が「石に着るを剥取り」（p.14）と記述しているように、川底の礫に着生しているものを採集していたのが実態と考えられる。

“すのり”の調理方法については、南方（1922）が「細い沙の混ぜぬ様吟味の後ち、小皿に入れて酢を少しく注ぎ用ゆ」（p.14）、鴻巣（1937a）が「酸の物にした」（p.14）、小杉（1950）が「採集してから塩水に漬けて虫を殺し後清水の中に浮かべて塵埃を取り去って別の容器に入れて良く水を切り蓋付きの茶碗の中に入れて砂糖、塩、酸で味を付

けて二、三日放置しておいて食べる」(p.31)と記述しており、酢の物が主体だったと考えられる。

“すのり”の食味については、津野滄洲の狂歌に「風味がよい」とあるほか(鰲瓶子, 1922a; 岡村, 1926)、南方(1922)が「酢であしらふが最も味好き」(p.14)、鴻巣(1937b)が「舌ざはりのよい美味」(p.17)、小杉(1950)が「一種獨特の香氣があつて美味しい」(p.31)と記述している。カワモズク科が食用にされる事例は、愛知県の山間部でも確認されており、その食味については「二杯酢(酢と砂糖)にして食べてみたがその味は海産のモズクと何等変りがなかった」という(神谷, 1954, p.68)。“すのり”は、「もずく」という商品名で流通している海産の食用藻類のモズク科やナガマツモ科(有用海藻増殖研究会, 2005)とは類縁関係は大きく異なるが、調理方法や食味といった点は類似していると考えられる。

## 7. 利用年代

江戸時代中期の1740年代に編纂された飛州志では、飛驒地方の産物のひとつとして「簀海苔」が挙げられているほか(長谷川, 1909)、同時期に編纂された飛驒國中案内では「飛驒にて名物のすのりなり」と記述されており(上村, 1917, p.61)、遅くともその年代には“すのり”の利用が始まっていたと考えられる。江戸時代の代表名な本草書である大和本草<sup>1)</sup>では、具体的な産地の情報は無いものの、カワモズク科の利用に関する記述がある(貝原, 1709)。飛州志や飛驒國中案内は、大和本草よりやや遅れるものの、それに次ぐ古い記録と考えられる。

1740年代以降では、1783年の狂歌に「風味がよいともてはやすのり」とあるほか(鰲瓶子, 1922a; 岡村, 1926)、1804-1818年の旧家の文書に“すのり”が飛驒の名物のひとつだったことが記述されている(高山市, 1981b)。また、鰲瓶子(1922b)は、江戸時代後期から明治時代中期にかけての歌人の“すのり”を題材とした和歌を紹介している。

以上のように、“すのり”は江戸時代中期から後期にかけて継続的に利用されていたものと考えられる。

小鷹(1979)は、伝聞による情報として、「金森様の頃はよく食膳にあがったという」(p.20)と記述している。金森氏による高山の統治は、後に高山藩の初代藩主となる長近が1586年に羽柴秀吉配下の武将として飛驒国を平定してから第6代藩主の頼岑が1692年に出羽国に移封されるまでの期間であり、それ以降は廃藩されて江戸幕府直轄の天領となっている(高山市, 1981b)。小鷹の伝聞の情報が史実であれば、1740年代よりもさらに50-150年前から“すのり”が利用されていたことになる。しかし、金森氏による高山の統治期間における“すのり”の利用を裏付ける文献が確認されていないほか、高山が天領となった江戸時代中期および後期に“すのり”が利用されていた事実には小鷹が言及していないことから、小鷹への情報提供者が関連文献の内容を十分に把握していなかった可能性がある。したがって、現段階における確実な情報源としては、1740年代の飛州志および飛驒國中案内が“すのり”の利用に関する最古の記録と考えられる。

明治時代初期に編纂された斐太後風土記(富田, 1915)では、上岡本村の産物のひとつとして「酸海苔」、斐太後風土記拔萃各郷産物表(富田, 1873)では、「酢ノリ、酢海苔」が挙げられている。鴻巣(1937a)は、1936年に高山市内の料亭で精進料理の一品として「簀海苔」を実際に賞味している。また、小杉(1950)は、南方(1922)や鴻巣(1937a)を引用しつつ「山峡の名物に挙げなくてはならない」(p.31)と記述しており、明治時代から昭和時代中期にかけても、“すのり”が継続的に利用されていたと考えられる。

以上の文献の情報から、“すのり”が1740年代から1950年にかけての少なくとも200年にわたって利用されてきたことが示唆された。“すのり”は、淡水藻類を食用とする数少ない事例のひとつであ





写真 2 辻ヶ森三社付近の苔川本流旧河道の湧水の跡地

(2012 年 5 月および 2016 年 4 月、岸撮影)

り、その中でも近世から現代にかけての各年代の複数の文献に情報が記載されている貴重な事例といえる。しかし、1950 年以降、苔川における“すのり”の生育は報告されておらず、現在、その食文化は途絶した状態にある。

## V おわりに：“すのり”の現状

辻ヶ森三社付近には湧水が 1930 年代まで存在しており、そこを水源とする苔川支流が“すのり”の主要な分布域だったと考えられる(上村, 1917; 岡村, 1926; 富田, 1935)。その後、周辺の市街地化によっていずれかの時期にこの湧水および支流が消失したと推測されるが、それに関する情報を記述している文献がなく、消失の時期や経緯については不明である。前述のように当時の地形図や地籍図では湧水および支流の位置が特定できないほか、土地利用形態が大きく変化した現在は、跡地の探索さえ困難な状況にある。

苔川本流では、1932-1940 年に西之一色町から宮

川合流点までの区間で大規模な改修工事が行われた(高山市, 1981a)。それ以前の苔川は蛇行していたが、この改修工事により河道の直線化が行われた(高山市郷土館, 1992)。廃川となった蛇行区間では、旧河道の大部分が農地または住宅地に改変されたが、旧河道の一部は湧水が存在したために例外的に残置されてきた(図 2)。なお、この湧水は、苔川本流の旧河道内に位置しているため(長瀬, 1987)、前述の支流の湧水(上村, 1917; 岡村, 1926; 富田, 1935)とは別の地点のものと考えられる。この苔川本流の旧河道内の湧水は、1980 年代までは水量が豊富だったが(長瀬, 1987)、現在は枯渇している。最近 10 年間は、降雨後に一時的に湛水することがあるものの、普段は乾燥した状態であり(写真 2)、水生動植物の生息は不可能となっている。

辻ヶ森三社付近の支流が消失ならびに本流の旧河道内の湧水が枯渇した後、現存する水域は直線化後の苔川本流だけである。1932-1940 年の改修工事後の苔川本流における“すのり”については、



小杉（1950）が「改修工事後殆ど無くなってしまった。然し最近又増えて来てゐる」（p.31）と記述しており、工事後に減少したものの、1950年頃は一時的に回復傾向にあったと考えられる。しかし、その後、流域の市街地化が進行してからは、“すのり”の生育は70年近く報告されていない。環境省レッドデータブック2014では、カワモズク科の存続を脅かす要因のひとつに河川開発（護岸整備、河床整備、河道付け替え等）、あるいは土地造成（宅地開発、リゾート開発等）が挙げられている（環境省，2015）。現在の苔川には、河川開発と土地造成の両方が該当するのが実情であり、“すのり”の生育は困難であると判断せざると得ない。

本調査では、江戸時代中期から昭和時代中期にかけての文献を収集するとともに、“すのり”の過去の分布および利用等について情報を整理した。その結果、“すのり”が淡水藻類を食用とする数少ない事例のひとつであり、その中でも200年にわたる食文化を有する貴重な事例であることが示唆された。また、カワモズク科は湧水河川を選好する分類群が複数あることから、それらを清水域の指標生物とみなす意見がある（安達，1986）。かつて“すのり”が生育していた事実は、当時の苔川本流および支流が良好な環境を有する水域であったことの傍証ともいえる。

カワモズク科は、いずれの分類群も分布域が局所的である上に減少傾向にあることから、環境省レッドデータブック2014では、絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN）に15分類群（13種、1変種、1品種）、絶滅危惧Ⅱ類（VU）に4種、準絶滅危惧（NT）に2種、情報不足（DD）に1種がそれぞれ選定されている（環境省，2015）。岐阜県におけるカワモズク科の分布については、これまでMori（1975）や熊野ほか（2002）といった全国的な調査で網羅されてこなかったものの、近年、長良川水系や土岐川水系において分布地が確認されており、情報が蓄積されつつある<sup>7)8)</sup>。このほか、木曽川水系、揖斐川水系、九頭竜川水系、庄川水系においても

分布地が新たに発見されている（岸，未発表）。しかし、岐阜県では、依然として他県よりも情報が不足しているのが現状である（安達，1986；小林，2005；長谷井，2009；富永・熊野，2009；須貝・熊野，2010；洲澤ほか，2010；原口，2013）。苔川における“すのり”の記録は、将来、岐阜県におけるカワモズク科の分布の全容を解明する際の一助になるものと考えられる。今後は、関連情報を引き続き収集するとともに、苔川に“すのり”が現存するかどうかあらためて調査することが望まれる。

## 注 記

- 1) 国立国会図書館デジタルコレクション／  
<http://dl.ndl.go.jp/>（最終閲覧日：2018年2月3日）
- 2) 著者名の「鰾瓶子」は、本名ではなく筆名と推測される。その読み方は不明だが、本調査では「鰾<sup>れいへいし</sup>瓶子」と仮定して引用した。
- 3) 鰾瓶子（1922a）の原文では「もてはやすのも」（p.24）と記述されているが、正しくは「もてはやすのり」である（岡村，1926, p.132）。「もてはやすのり」は、「もてはやす」と「すのり」の掛詞である。
- 4) 南方（1922）の原文では「杯」（p.14）と記述されているが、「杯」の誤植と考えられる。
- 5) 小鷹（1979）の原文では「流れにり張渡した」（p.20）と記述されているが、「流れに張り渡した」の誤植と考えられる。
- 6) 辻ヶ森三社付近の苔川本流旧河道の湧水は、以前は屋根が設置されて水場として利用されていた。この屋根は、湧水が枯渇した後も残存していたが、2015年頃の積雪により倒壊している。
- 7) 岐阜県森林文化アカデミーブログ／  
<http://gifuforestac.blogspot.jp/2015/02/>（最終閲覧日：2018年3月22日）
- 8) 瑞浪市環境基本計画／  
<http://www.city.mizunami.lg.jp/docs/2014092911364/>（最終閲覧日：2018年3月22日）

## 参考文献

- 安達 誘 1986. 福井県内におけるカワモズク (属) の分布. 福井陸生生物会報 6 : 22-23.
- 新崎盛敏 1949. 伊勢三河湾産のヒトエグサに就いて. 日本水産学会誌 15 : 137-143.
- 團 昭紀・高木俊祐・大野正夫 2001. アオノリ養殖における 2 種の採苗法による成長とその利用. 水産増殖 49 : 293-297.
- Eloranta, P., Eloranta, A. and Perämäki, P. 2016. Intensive study of freshwater red algae (Rhodophyta) in Finland. Fottea, Olomouc 16 : 122-132.
- Hambrook, J. A. and Sheath, R. G. 1991. Reproductive ecology of the freshwater red alga *Batrachospermum boryanum* Sirodot in a temperate headwater stream. Hydrobiologia 218 : 233-246.
- 原口和夫 2013. 埼玉県のカワモズク属 (淡水紅藻) の分布. 埼玉県立自然の博物館研究報告 7 : 85-90.
- 長谷井稔 2009. 群馬県産カワモズク属 *Batrachospermum* の分布. 群馬生物 58 : 21-26.
- 長谷川忠崇 1909. 『飛騨叢書第一編飛州志住伊書店蔵版』住伊書店.
- 飛騨人物事典編集室 2000. 『飛騨人物事典』高山市民時報社.
- 石川元康 2012. カワノリ生息地の環境に関する考察. 日本大学国際関係学部生活科学研究所報告 35 : 23-32.
- 岩本康三 1984. 日本におけるカワノリの分布. 藻類 32 : 167-185.
- 上村木曾右衛門 1917. 『飛騨國中案内 (岡村利平校訂)』住伊書店.
- 門崎通春 2013. 『飛騨国上岡本歴史発展の研究—国分尼寺・山科家領・高山町方 (村) の変遷—』.
- 貝原篤信 1709. 『大和本草』.<sup>1)</sup>
- 神谷 平 1954. カワモズク食用の例. 北陸の植物 3 : 68-69.
- 環境省 2015. 『レッドデータブック 2014—日本の絶滅のおそれのある野生動物—9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)』ぎょうせい.
- 小林真吾 2005. 愛媛県において絶滅の恐れのある淡水産藻類の分布に関する記録. 愛媛県総合科学博物館研究報告 10 : 23-27.
- 鴻巣盛廣 1937a. 寶海苔と葦附. ひだびと 5 : 12-15.
- 鴻巣盛廣 1937b. 寶海苔再考. ひだびと 5 : 244-247.
- 小杉秀雄 1950. 『生物 (飛騨の山水その一, 白木久七編)』新飛騨社.
- 小鷹ふさ子 1979. すのり. 飛騨春秋 257 : 20.
- 熊野 茂 2000. 『世界の淡水産紅藻』内田老鶴園.
- 熊野 茂・新井章吾・大谷修司・香村真徳・笠井文絵・佐藤裕司・洲澤 譲・田中次郎・千原光雄・中村 武・長谷井稔・比嘉 敦・吉崎 誠・吉田忠生・渡邊 信 2007. 環境省「絶滅のおそれのある種のリスト」(RL) 2007 年度版 (植物 II. 藻類・淡水産紅藻) について. 藻類 55 : 207-217.
- 熊野 茂・香村真徳・新井章吾・佐藤裕司・飯間雅文・洲澤 譲・洲澤多美枝・羽生田岳昭・三谷 進 2002. 1995 年以降に確認された日本産淡水産紅藻の産地について. 藻類 50 : 29-36.
- 南方熊楠 1922. スノリに就て. 飛騨史壇 7 (2) : 14-17.
- Mori, M. 1975. Studies on the genus *Batrachospermum* in Japan. Japanese Journal of Botany 20 : 461-484.
- 長瀬秀雄 1987. 「水生植物 (高山市の植物, 飛騨植物研究会編)』高山市建設部景観保全課, 岐阜県高山市.
- 岡村利平 1911. 『飛騨山川』住伊書店.
- 岡村利平 1926. 『改版飛騨山川』住伊書店.
- 岡村利平 1980. 『飛騨編年史要』大衆書房.
- 鰐瓶子 1922a. 名物灘すのり. 飛騨史壇 6 (12) : 24-26.
- 鰐瓶子 1922b. 美女峠上の富士 灘よりの再記. 飛騨史壇 7 (2) : 17-18.
- Salomaki, E. D., Kwadrans, J., Eloranta, P. and Vis, M. L. 2014. Molecular and morphological evidence for *Sheathia* gen. nov. (Batrachospermales, Rhodophyta) and three new species. Journal of Phycology 50 : 526-542.
- 須貝郁子・熊野 茂 2010. 日本新産品種ミョウテンジカワモズク (新称), *Batrachospermum gelatinosum* (L.) De Candolle f. *spermatoinvolucrum* Vis et Sheath とその育成地について. 埼玉県立自然の博物館研究報告 4 : 71-76.
- 洲澤 譲・洲澤多美枝・福嶋 悟 2010. 神奈川県および周

- 辺のカワモズク属（淡水紅藻）の分布．神奈川自然誌資料 31: 1-7.
- 高山市 1981a. 『高山市史 第1巻』岐阜県高山市.
- 高山市 1981b. 『高山市史上巻（復刻版）』岐阜県高山市.
- 高山市郷土館 1992. 『高山の古地図－城下町高山の変遷－』高山市教育委員会.
- 富永孝昭・熊野 茂 2009. 淡水産紅藻類および褐藻類の栃木県における分布と生育環境．栃木県立博物館研究紀要－自然－10: 1-9.
- 富田禮彦 1873. 『斐太後風土記抜萃 各郷産物表』.<sup>1)</sup>
- 富田禮彦 1915. 『斐太後風土記 上巻』住伊書店.
- 富田稔彦 1935. 『飛驒之高山』住伊書店.<sup>1)</sup>
- 富山縣主催聯合共進會飛驒國出品協會 1913. 『飛驒案内』岐阜縣大野郡高山町.<sup>1)</sup>
- 土田吉左衛門 1959. 『飛驒のことば』濃飛民俗の会.
- 有用海藻増殖研究会 2005. 日本海沿岸の海藻に関する情報(2). 藻類 53: 59-63.

(投稿: 2018. 03. 30)

(受理: 2018. 05. 17)